CHRONOLUX®

Light Therapy – Terapia con la luce

Istruzioni per l'uso

Più benessere, vitalità e gioia di vivere

Prima della messa in funzione dell'apparecchio, leggere accuratamente le presenti istruzioni.

Gentile Cliente Chronolux,
Egregio Cliente Chronolux,

siamo lieti che lei abbia scelto un apparecchio Light Therapy Chronolux®; siamo certi che rimarrà soddisfatto della scelta.
I nostri prodotti sono fabbricati in Germania con la massima cura sfruttando le più moderne tecniche di produzione.
La certificazione ISO della nostra azienda assicura inoltre un elevato standard qualitativo "made in Germany" sempre costante nel tempo.
Ogni anno, nei mesi autunnali e invernali, migliaia di persone utilizzano con successo le nostre apparecchiature a domicilio, traendo beneficio dall'azione curativa e preventiva della luce.
Il nostro apparecchio potrà aiutare anche Lei contribuendo a combattere i fastidiosi disturbi di salute provocati dalla carenza di luce e a ripristinare i normali livelli energetici e di rendimento.

Questo breve opuscolo si propone di aiutarLa a valutare come e quando utilizzare, nel modo per Lei più favorevole, la terapia con la luce ed aumentare il Suo stato di benessere e la Sua gioia di vivere.

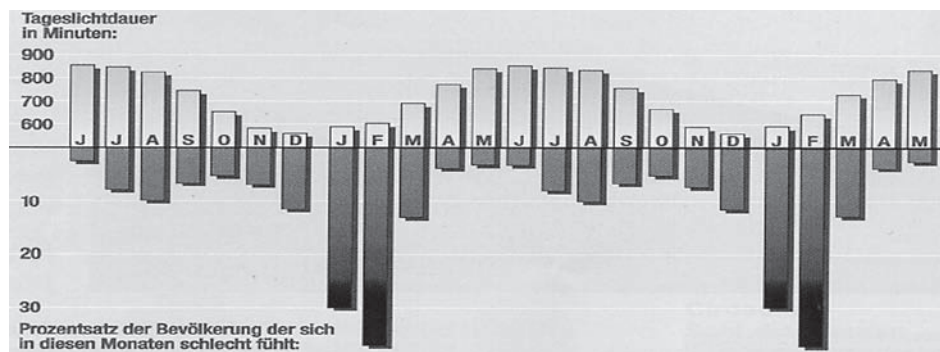
Con l'occasione, Le auguriamo tanto successo e salute e, qualora avesse ulteriori domande da rivolgerci, saremo lieti di fornirLe esaurienti risposte: La preghiamo pertanto di comunicarci quando potremo nuovamente aiutarLa.

Indice

1. Indicazioni di utilizzo

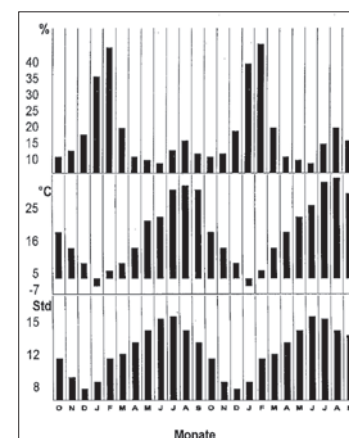
Le Chronolux sono apparecchiature specificamente concepite per il trattamento di condizioni legate alla carenza di luce solare diretta nonché di disturbi del cosiddetto “orologio biologico interno“ (turni di lavoro notturni, disturbi del sonno).
Queste apparecchiature sono dispositivi medici conformi alla direttiva sui dispositivi medici (MDD) 93/42 CEE e sono provviste di marcatura CE.
L’organismo notificato preposto al controllo della nostra produzione è:
Il trattamento è effettuato con una luce bianca molto chiara dalla quale sono stati eliminati i raggi infrarossi e ultravioletti e che raggiunge un’intensità anche di 10000 Lux, variabile in rapporto alla distanza dall’apparecchio prescelta

2. Più benessere e gioia di vivere grazie alla compensazione della carenza di luce

Nel corso della stagione buia tipica dei mesi autunnali e invernali, molte persone soffrono ripetutamente di disturbi di salute come perdita di energia e ridotta capacità di rendimento. Ogni persona accusa sbalzi di umore, legati tra l’altro anche al tempo e al cambio di stagione; non si tratta di un

evento inconsueto bensì proprio della nostra natura.
Tale situazione ricorre ogni anno. In autunno e in inverno, come sempre, il grigio torna ogni anno a deprimerci; si prova malessere e si cade facilmente preda di letargia, malinconia o addirittura depressione, accompagnate da una fame compulsiva di carboidrati che spesso si associa ad un aumento di peso. In primavera e in estate invece l’umore è sempre alle stelle grazie ad un’accresciuta attività fisica che contribuisce al nostro benessere:
L’energia aumenta, le fasi del sonno sono più brevi e si riesce anche a perdere il peso in eccesso senza sforzo.
I nostri antenati trascorrevano la maggior parte del loro tempo all’aperto; oggi, quando in inverno usciamo di casa la mattina presto che fuori è ancora buio, ci rechiamo con la metropolitana in un ufficio poco illuminato dove vediamo solo la luce della scrivania e la sera rincasiamo solo dopo il tramonto, viviamo quasi completamente privati della luce solare naturale.

La luce più intensa alla quale siamo esposti durante il giorno è quasi sempre solo un’illuminazione artificiale di 300-500 Lux al massimo, livello essenzialmente inferiore alla quantità di luce naturale che si ha all’aperto nei mesi autunnali e invernali in un giorno nuvoloso.
Nell’odierna società industriale, in particolare durante i mesi dell’anno più bui, siamo troppo poco esposti alla luce solare naturale di cui abbiamo bisogno per il nostro benessere e il nostro corpo reagisce a questi periodi più brevi di luce naturale.

Se la maggior parte delle persone non manifesta problemi a causa della poca luce naturale del periodo invernale quando le giornate sono più corte e più buie, circa il 10% della nostra popolazione soffre per questa condizione, più di altri; all’interno di questo gruppo di persone nei mesi autunnali e invernali si manifestano regolarmente e sempre più spesso sintomi che influiscono negativamente sulla qualità della nostra vita:

- **Viviamo in equilibrio instabile, siamo più apatici e labili del solito e tendiamo più spesso ad evitare i contatti sociali con amici, colleghi di lavoro o familiari.**
- **Dormiamo di più ma ci sentiamo meno riposati, siamo più irritabili e facciamo più fatica a concentrarci.**
- **Ci sentiamo come se venisse meno la nostra motivazione, la nostra capacità di far fronte allo stress in generale si riduce e la tendenza alla depressione aumenta.**

In diversi studi condotti presso cliniche universitarie, i partecipanti sono stati ripetutamente intervistati riguardo alla loro situazione emotiva nei cambi di stagione.

Il grafico sotto illustrato mostra i mesi nei quali alcune parti della popolazione si sentono peggio.

Sono visibili anche le relazioni con la temperatura e la durata del periodo di luce.

(Fonte: Kasper et al.)

Una terapia con la luce può in questo contesto aiutare ad allontanare questi sintomi e a ritrovare il normale livello energetico e di rendimento.

2.1. Che cosa avviene nel nostro corpo in mancanza di luce?

Per sincronizzare il nostro organismo all'ora del giorno e al periodo dell'anno abbiamo bisogno della luce; chi effettua turni di lavoro irregolari soffre di questo tipo di disturbo, per così dire, per motivi professionali; tale problema, in riferimento ai voli transatlantici, è noto come "jet lag" o mal di fuso.

La mancanza della giusta quantità di luce naturale con la sua intensità e il suo tipico spettro incide su numerosi processi biologici del nostro organismo.
La luce del sole viene inizialmente percepita dalla retina e da lì, attraverso un impulso nervoso, procede fino all'ipotalamo dal quale influenza la durata e il ritmo del sonno, l'equilibrio ormonale ed altre funzioni vegetative oltre ad esercitare notevole influenza sul sistema immunitario.

L'epifisi, che costituisce l'"interfaccia" fra la luce solare naturale e il nostro organismo, produce la melatonina; questo ormone viene rilasciato al buio e svolge un'azione soporifera; una luce chiara pertanto non viene solo "vista" ma ha inoltre anche l'effetto di regolare un particolare messaggio ormonale diretto all'intero organismo:
Quando tutte le cellule del nostro corpo ricevono nel sangue dalla sostanza messaggero melatonina l'informazione che "è notte", l'organismo attiva, per così dire, uno stato di "funzionamento notturno".
La melatonina comunica al nostro corpo che è notte, anche mediante il rilascio di segnali "chimici" e con un dosaggio sufficientemente elevato di luce chiara questo segnale viene influenzato e la secrezione di melatonina viene soppressa.

Grazie alla luce chiara molto simile alla luce naturale da esse prodotta, le apparecchiature Chronolux® consentono di regolare la secrezione di melatonina e pertanto di combattere i sintomi provocati dalla mancanza di luce solare. Le esperienze sinora acquisite indicano l'efficacia e la sicurezza della terapia con la luce in oltre l'80% delle persone che le utilizzano ed è emerso chiaramente che grazie alle apparecchiature Chronolux® è possibile ottenere un livello di luce che diversamente nella stagione autunnale e invernale non sarebbe disponibile.

Sulla base delle esperienze acquisite, l'apparecchiatura dovrebbe essere utilizzata durante tutti i mesi a fotoperiodo ridotto (autunno/inverno) poiché dopo la sospensione dell'erogazione della luce si possono ripresentare situazioni di ridotto benessere.

3. Utilizzo della terapia con la luce

Sono di norma caratteristici dei disturbi soggettivi stagionali una generale mancanza di motivazione, temporanea svogliatezza o ridotta disponibilità, accompagnate da un maggiore bisogno di sonno.

Alle nostre latitudini questi disturbi soggettivi si manifestano all'incirca nel 20% della popolazione e questo particolare gruppo di persone può trarre molti benefici dall'uso della Light Therapy. In questi casi è spesso sufficiente solo una breve esposizione alla luce 2 - 3 volte alla settimana per ristabilire una generale sensazione di benessere.

Ognuno di noi reagisce in modo diverso alla luce e, soprattutto all'inizio, per alcuni risulta difficile abituarsi alle intensità di illuminazione elevate delle apparecchiature per Light Therapy , che possono variare dai 2500 ai 10000 Lux, e fissare anche solo per poco la luce; per ridurre il più possibile al minimo l'affaticamento dei Suoi occhi Le raccomandiamo di lasciare accesa anche la luce della stanza durante l'irradiazione. La messa in funzione dell'apparecchio in un ambiente buio aumenta notevolmente la differenza di contrasto nella stanza, condizione che può ulteriormente aggravare l'affaticamento oculare a seconda della direzione dello sguardo.

3.1. Installazione e messa in funzione

L'apparecchiatura per Light Therapy Chronolux è stata sviluppata come apparecchiatura da tavolo e deve quindi essere posizionata su una superficie piana e stabile.
Verificare che le fessure di aerazione rimangano libere ed evitare di azionare l'apparecchiatura con il vetro frontale del filtro difettoso o mancante!
Non utilizzare l'apparecchiatura in ambienti umidi (nella doccia o nella stanza da bagno). Non lasciare l'apparecchiatura incustodita e staccare sempre la spina dalla presa elettrica dopo l'uso.
L'apparecchiatura è provvista di cavo di prolunga di 3 m con spina stampata europea.
Prima della messa in funzione commutare in posizione "0" l'interruttore posto sul retro dell'alloggiamento quindi eseguire il collegamento alla rete di alimentazione.
Per accendere l'apparecchiatura, commutare l'interruttore in posizione "I"; l'apparecchiatura comincia a illuminarsi.
Dopo circa 5 minuti, i tubi fluorescenti raggiungono la loro piena intensità luminosa; in seguito occorrerà mantenersi ad una determinata distanza frontale o leggermente inclinata rispetto alla lampada che si trova al centro della superficie luminosa all'incirca all'altezza degli occhi.
La durata dell'esposizione al bagno di luce raccomandata dipende alla distanza dall'apparecchio:

- **30 minuti con 10000 Lux → a 45 – 50 cm di distanza**

Non è necessario guardare la fonte luminosa per tutta la durata della seduta giornaliera; basta guardare direttamente la luce almeno una volta per ogni minuto di esposizione. Durante il trattamento è possibile leggere, guardare la televisione, e svolgere altre attività; l'importante è che il Suo campo vi-

sivo si trovi alla distanza predefinita rispetto alla lampada, che non chiuda gli occhi e che non indossi occhiali; in caso contrario infatti Lei non otterrebbe nessun effetto terapeutico.

3.2. Dosaggio e durata di trattamento

Sulla base delle esperienze da noi acquisite, per il trattamento delle carenze di luce raccomandiamo le seguenti erogazioni di luce:

A discrezione, è possibile nel singolo caso un'esposizione alla Light Therapy di 10000 Lux di 30 minuti e se ne consiglia l'utilizzo nelle ore diurne o al più tardi nelle prime ore della sera, fra le 8:00 e le 20:00. Non utilizzi l'apparecchiatura dopo le ore 20:00 poiché la fototerapia di sera potrebbe influenzare negativamente il Suo orologio biologico interno ed eventualmente causarle disturbi del sonno. Ciò ovviamente non vale nel caso in cui Lei utilizzi la luce per intervenire sul Suo cronoritmo (disturbi del sonno, sindrome dei turnisti ecc.); in questo caso Le consigliamo di concordare con il Suo medico curante i tempi di somministrazione in rapporto all'obiettivo terapeutico da raggiungere.

Per potere garantire un trattamento di successo, è estremamente importante rispettare le distanze corrispondenti alla potenza in lux indicate nei dati tecnici e precedentemente menzionate.
La Light Therapy può essere utilizzata ininterrottamente oppure, se lo preferisce, in due fasi.
Lei può calcolare direttamente, sperimentando diverse distanze, il posizionamento ottimale e più confortevole per il Suo caso specifico.
Può fare uso della Light Therapy con la frequenza che desidera e che la fa stare meglio.

3.3. Che cosa può attendersi da un'efficace applicazione della luce?

Prima di un'esposizione alla luce Lei desidera già conoscere quanto deve durare ogni singola seduta per produrre risultati positivi.
Ovviamente ci sono grandi differenze da persona a persona perché ognuna reagisce alla luce in modo diverso; alcuni utilizzatori sono in grado di stabilire già dopo la prima seduta di essere più di buon umore e di sentirsi più in forze. Si tratta tuttavia di una circostanza abbastanza inconsueta in quanto nella maggiori parte dei casi sono necessari dai 2 ai 4 giorni prima di raggiungere un maggiore benessere psico-fisico.
Non si arrenda prima di aver utilizzato quotidianamente la Light Therapy per almeno 5 giorni consecutivi dato che la maggior parte delle persone che rispondono alla luce, reagisce nelle prime due settimane di utilizzo e percepisce un miglioramento continuo del proprio stato generale continuando la terapia della luce oltre questo periodo.

La maggior parte degli utilizzatori avverte l'effetto benefico della Light Therapy prima a livello fisico: si percepisce in genere una sensazione di leggerezza e calma e la mancanza di forze via via scompare, fino a ritrovare, al momento opportuno, la normale determinazione ed energia.

Nel suo libro "**Lichttherapie**" (Terapia della luce) il Professor Kasper con grande proprietà di linguaggio, così descrive:

...Il vostro corpo si sente leggero; lo stress di vivere la vita e di trascinare il vostro corpo da un luogo all'altro diminuisce; l'intenso ed estremo bisogno di dormire sparisce. La fame irrefrenabile di carboidrati e di dolci viene superata. Dolci e cioccolata non rappresentano più un'inevitabile tentazione. Persino una dieta sembra ora rientrare nei limiti del possibile!
Siete di nuovo in grado di pensare con chiarezza e con la mente concentrata. Finalmente avvertite chiaramente il vostro cervello "grattare" nel mettersi in moto, come una vecchia macchina che ha bisogno di essere lubrificata. Il vostro computer riprende a funzionare a pieno regime.
Siete di nuovo in grado di fare calcoli e conteggi e la vostra mente trabocca di nuove idee. Trovate nuovi modi di risolvere i problemi. Il pensiero di fare sport perde un po' del suo terrore e vi preparate mentalmente a riprendere a fare jogging, ad andare in palestra o in piscina.
Si risveglia in voi l'interesse verso i contatti esterni, avete di nuovo voglia di telefonare agli amici, scrivere lettere, andare al cinema o a teatro o di organizzare una partita di pallavolo. Non considerate più il sesso come una sorta di esercizio obbligatorio e ritrovate il piacere che prima vi procurava: in poche parole vi sentite nuovamente una persona.

tratto da: Dr. N. Rosenthal – Prof. S. Kasper: Licht-Therapie, Heyne Taschenbuch 5150

4. Controindicazioni ed effetti collaterali

Non sono stati sinora osservati danni ed effetti collaterali legati all'utilizzo corretto della luce. Occasionalmente, gli utilizzatori riferiscono lieve bruciore agli occhi, mal di testa e secchezza cutanea. Nella grande maggioranza dei casi queste manifestazioni scompaiono normalmente poche ore dopo la sospensione dell'erogazione della luce. Con un lento incremento del dosaggio (riduzione ogni giorno della distanza dalla lampada in rapporto ad un aumento del tempo di trattamento) se ne può contrastare la comparsa.
Si rivolga al Suo medico nel caso assuma regolarmente antidepressivi o psicofarmaci in quanto in questo caso potrebbero manifestarsi effetti collaterali più gravi. Si rivolga al medico anche in caso di aumentata sensibilità alla luce e varie patologie oculari; in questo caso prima di sottoporsi al trattamento dovrebbe consultare un oculista.

5. Cura e manutenzione dell'apparecchio

Gli apparecchi Chronolux® non richiedono manutenzione. Secondo i valori forniti dall'azienda produttrice, i tubi fluorescenti hanno una durata di vita di circa 5000 ore.
Poiché nella fototerapia ciò che conta soprattutto è la piena intensità luminosa, raccomandiamo, dato che tutti i tubi fluorescenti sono a risparmio energetico in rapporto alla loro durata di impiego e al loro periodo di vita (dopo 4 anni circa 10 – 15 %), di sostituirli ogni 4-5 anni.
Per garantire un funzionamento regolare dell'apparecchiatura, sostituire sempre tutti i tubi integralmente.

ATTENZIONE:
All'atto dello smaltimento è necessario ricordare che le lampade non possono essere depositate insieme ai rifiuti domestici – i tubi fluorescenti devono pertanto essere smaltiti come rifiuti speciali!

Qualora fosse necessario eseguire riparazioni, saremo lieti di provvedervi personalmente in modo opportuno o di spedire i ricambi necessari all'azienda specializzata da Lei segnalata.
Nel caso in cui desiderasse smaltire l'apparecchiatura integralmente, provvederemo a ritirarla e a smaltirla correttamente.

Per qualunque richiesta di informazioni tecniche o di consulenza può contattare il nostro servizio assistenza al numero telefonico: +41 44 918 10 11

La preghiamo di conservare l'imballaggio dell'apparecchiatura per eventuali necessità di restituzione; ciò consente di garantire un trasporto sicuro.

L'imballaggio è riciclabile al 100% (solo cartone e cartone ondulato) e munito di licenza dell'organizzazione di riciclo INTERSEROH.

5.1. Pulizia e disinfezione

Prima di pulire l'apparecchiatura è indispensabile staccare sempre la spina dalla presa elettrica. L'apparecchiatura può essere pulita con un panno asciutto o leggermente imbevuto soltanto quando le lampade sono fredde. Non usare in nessun caso sostanze abrasive o altri prodotti detergenti aggressivi.
Per la disinfezione raccomandiamo l'uso di lisoformio in soluzione allo 0,5%.

5.2. Sostituzione dei tubi fluorescenti

Le lampade devono essere sostituite esclusivamente da personale tecnico competente.
Prima di procedere alla sostituzione delle lampade è indispensabile spegnere l'apparecchiatura e staccare la spina dalla presa di alimentazione elettrica.
Sostituire i tubi fluorescenti soltanto con un'altra lampada di identiche caratteristiche secondo l'indicazione; in alternativa si possono utilizzare le seguenti lampade:

Medic-2D	**Tubi fluorescenti PL Philips Master PL-L 4P 36W/840 2G11**
Medic-4	**come sopra**
Medic-6	**Philips Master PL-L 4p 80/840 2G11**
Medic-100	**Philips Master TL5 HO 80W/840**

o equivalente di Osram, Sylvania

Il numero 36 indica i watt, il numero 840 identifica la temperatura di colore dei tubi fluorescenti; 840 indica il bianco luce giorno utilizzato dal produttore, da 4000° Kelvin.

All'atto dello smaltimento è necessario ricordare che le lampade non possono essere depositate insieme ai rifiuti domestici – i tubi fluorescenti devono pertanto essere smaltiti come rifiuti speciali!

6. Specifiche tecniche

CHRONOLUX®	MEDIC-4	MEDIC-6	MEDIC-2 D (Dimmer)
Potenza lampada:	4 x 36 W	4 x 80 W	2 x 36 W
Intensità luminosa:	10000 lux / a circa 40 cm	10000 lux / a circa 60 cm	6000 lux / a circa 35 cm
Potenza assorbita:	144 W	320 W	72 W
Tensione di alimentazione:	230 V ~/ 50-60 Hz	230 V ~/ 50-60 Hz	230 V ~/ 50-60 Hz
Dimensioni:	550 x 460 x 90 mm	700 x 650 x 90 mm	550 x 300 x 90 mm
Peso:	5,2 Kg	9,5 Kg	2,5 Kg

Con riserva di modifiche tecniche.

Per il montaggio a parete o mobile

Per il montaggio a soffitto
(da parte di personale specializzato)

CHRONOLUX®	MEDIC-100 – Clinic	MEDIC-200 P – Clinic
Potenza lampada:	6 x 80 W	6 x 80 W
Intensità luminosa:	10000 lux / 40 cm	10000 lux / 40 cm
Potenza assorbita:	480 W	480 W
Tensione di alimentazione:	230 V ~/ 50-60 Hz	230 V ~/ 50-60 Hz
Dimensioni:	1500 x 650 x 90 mm	1500 x 650 x 90 mm
Peso:	8 Kg / 21 Kg mit Roll-Ständer	8 Kg

Con riserva di modifiche tecniche.

CE 1253

Le apparecchiature sono conformi alle direttive dell’ordinanza relativa ai dispositivi medici MPV e ISO 9001: 2008 / ISO 13485: 2003/CE e alla direttiva CE 93/42/CEE.

7. Bibliografia di approfondimento

(Stesura precedente alle pubblicazioni scientifico-popolari, che anche i profani possono comprendere)

Borbély A. (1991) **Das Geheimnis des Schlafs**. Ullstein Sachbuch 34761
Sehr gute Übersicht über die Grundlagen des Schlafs

Haen E, Zulley J. (Hrsg.) (1994) **Chronomedizin**. Roderer, Regensburg
Einziges umfassendes deutschsprachiges Buch über Grundlagen und Behandlungsmöglichkeiten der Chronobiologie

Stiftung Warentest (1994) **Fit durch gesunden Schlaf**. Reihe: Ratgeber Gesundheit
Sehr gute Darstellung der Grundlagen, Schlafstörungen und Behandlungsmöglichkeiten.

Wegscheider Hyman J. (1993) **Licht und Gesundheit**, rororo Sachbuch 19358

Whybrow P, Bahr R. (1993) **Winterschlaf**. rororo Sachbuch 19131

Wirz-Justice A, Graw P. (1995) **Beeinflussung der menschlichen Psyche durch Licht**.
In: Der Mensch im Strahlungsfeld der Sonne. Forum Davos

Zulley J, Wirz-Justice A. (Hrsg.) (1999) **Lichttherapie**. 2. Auflage, Roderer, Regensburg
Aktueller Stand der Lichttherapie bei Depressionen und Schlafstörungen.

Rosenthal N, Kasper S. (1997) **Lichttherapie - Das Programm gegen Winterdepressionen**. Heyne Taschenbuch 5150

8. Garanzia

Garantiamo l'apparecchiatura per un periodo di60 mesi dalla data di acquisto.
La garanzia copre i danni provocati da difetti di materiale e/o fabbricazione franco stabilimento e comprende i costi della riparazione e dei ricambi.

Responsabilità del produttore:
Come produttori, ci consideriamo responsabili solamente per eventuali problemi di sicurezza, affidabilità e prestazioni dell'apparecchiatura in caso di:

- modifiche o riparazioni esclusivamente eseguite da personale da noi autorizzato,
- installazioni elettriche nell'ambiente in cui viene utilizzata l'apparecchiatura che siano in accordo con i requisiti della norma VDE 0107 e
- per l'apparecchiatura utilizzata in conformità alle istruzioni per l'uso.

Il diritto di garanzia cessa e quindi non siamo responsabili:

- In caso di interventi o di modifiche non autorizzate apportate all'apparecchiatura
- per danni derivanti da installazione elettrica impropria nonché danni causati da fulmini, incendio o eventi dovuti a cause di forza maggiore
- in caso di inosservanza delle istruzioni per l'uso
- se l'etichetta adesiva dell'apparecchiatura si stacca o diventa illeggibile
- in caso di danni all'alloggiamento e in particolare al vetro frontale del filtro
- per perdite e danni riconducibili all'apparecchiatura o al suo utilizzo

Una prestazione di garanzia da parte nostra non estende la durata della garanzia.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche nell’ottica di un adeguamento al progresso tecnico e di uno sviluppo costante.

CE 1253

CHRONOLUX®

Light Therapy – Terapia con la luce

Più benessere, vitalità e gioia di vivere

Samarit Medical AG
Grundstrasse 14 / PO Box 213
CH-8126 Zumikon, Switzerland
Tel.: +41 44 918 10 11   Fax: +41 44 918 24 39
e-mail: info@samarit.com - www.samarit.com